

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Assistant Commissioner for Patents
 United States Patent and Trademark
 Office
 Box PCT
 Washington, D.C.20231
 ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 21 June 2000 (21.06.00)	
International application No. PCT/EP99/08073	Applicant's or agent's file reference 308 P 3 PCT
International filing date (day/month/year) 26 October 1999 (26.10.99)	Priority date (day/month/year) 26 October 1998 (26.10.98)
Applicant WALTER, Klaus	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:
 18 May 2000 (18.05.00)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was
☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer Olivia RANAIVOJAONA Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	---

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 99/08073

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A61F5/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A61F A61H

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 213 282 C (ACCOLA) 6 October 1909 (1909-10-06) page 1, line 28 - line 66; figures 1,2	1
A,P	DE 298 18 369 U (WAGNER) 7 January 1999 (1999-01-07) cited in the application claims; figures	1
A	US 1 722 192 A (BROKAW) 23 July 1929 (1929-07-23) page 1, line 103 -page 2, line 5; figures 1-4	1
A	DE 103 713 C (REIMER) 20 July 1898 (1898-07-20) the whole document	1
	--- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

7 March 2000

Date of mailing of the international search report

22/03/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Jones, T

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 99/08073

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 1 733 349 A (KOEBER) 29 October 1929 (1929-10-29) page 1, line 40 - line 75; figures ----	1
A	FR 405 687 A (DORDAIN) 10 January 1910 (1910-01-10) claim; figures -----	1

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 99/08073

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 213282	C	KEINE	
DE 29818369	U	07-01-1999	KEINE
US 1722192	A	23-07-1929	KEINE
DE 103713	C	KEINE	
US 1733349	A	29-10-1929	KEINE
FR 405687	A	KEINE	

THIS PAGE BLANK (USPTO)

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

REC'D 07 FEB 2001

WIPO

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 308 P 3 PCT	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP99/08073	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 26/10/1999	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 26/10/1998
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK A61F5/02		
Anmelder WALTER, Klaus		



- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 8 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

 Diese Anlagen umfassen insgesamt 7 Blätter.

- Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☒ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☒ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☒ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 18/05/2000	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 02.02.01
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Rosenblatt, T Tel. Nr. +49 89 2399 8732 

THIS PAGE BLANK (USPTO)

I. Grundlage des Berichts

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

Beschreibung, Seiten:

1-16 ursprüngliche Fassung

Patentansprüche, Nr.:

3-24 ursprüngliche Fassung

1,2 mit Telefax vom 26/01/2001

Zeichnungen, Blätter:

1/6-6/6 eingegangen am 18/05/2000 mit Schreiben vom 18/05/2000

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP99/08073

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-24
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-24
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-24
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen
siehe Beiblatt

VI. Bestimmte angeführte Unterlagen

1. Bestimmte veröffentlichte Unterlagen (Regel 70.10)

und / oder

2. Nicht-schriftliche Offenbarungen (Regel 70.9)

siehe Beiblatt

VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:
siehe Beiblatt

THIS PAGE BLANK (USPTO)

VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:
siehe Beiblatt

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Keine der im Recherchenbericht aufgeführten Druckschriften, unter Ausnahme vielleicht der unter VI zitierten Druckschriften zeigt ein Reha-Gerät mit einer Wipp-Vorrichtung. Die bekannten Vorrichtungen sind zur Haltungskorrektur von Personen gedacht und besitzen im wesentlichen Rahmenteile die als Federn wirken : Der Rücken des Trägers wird durch die teilweise regelbare Federvorspannung/Rückstellkräfte in eine bestimmte Haltung gezwungen (siehe DE-A-103713, DE-A-213282, US-A-1733349, FR-A-405687).
- 1.1 Als nächstliegender Stand der Technik kommt daher nur das aus der deutschen Gebrauchsmusterschrift DE-U-298 18 369 (siehe Punkt VI unten) bekannte Reha-Gerät in Frage. Das bekannte Gerät besteht aus einer Wipp-Vorrichtung mit einem Wipp-Auflager (4), quer verlaufender Schwenkachse (eine der möglichen Schwenkachsen), Funktionsteil mit Gegenaufleger (2). Der Unterschied zwischen dem Gegenstands von Anspruch 1 (3 und 15) und der bekannten Vorrichtung liegt in der Ausbildung des Bedienungselements und der Wippvorrichtung mittels seitlicher Streben (Ansprüche 3 und 15, siehe Punkt VIII unten).

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist deshalb neu (Art. 33(2) PCT).

- 1.2 Der Gegenstand des Anspruchs 1 wird auch als erfinderisch erachtet, da die unterscheidenden Merkmale das Reha-Gerät auch für den Einsatz bei Rundrücken oder vorgefallenen Schultern ermöglicht. Die Kombination der Merkmale von Anspruch 1 wird durch den vorliegenden Stand der Technik nicht nahegelegt.
2. Die Ansprüche 2 bis 24 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.
3. Das Reha-Gerät gemäß Ansprüchen 1 bis 24 ist industriell herstellbar und

THIS PAGE BLANK (USPTO)

kommerzialisierbar und erfüllt damit auch die Bedingungen des Art. 33(4) PCT.

Zu Punkt VI

Bestimmte angeführte Unterlagen

Bestimmte veröffentlichte Unterlagen (Regel 70.10)

Anmelde Nr. Patent Nr.	Veröffentlichungsdatum (Tag/Monat/Jahr)	Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)	Prioritätsdatum (zu Recht beansprucht) (Tag/Monat/Jahr)
DE-U-298 18 369	18.2.1999	14.10.1998	7.10.1998

Die Priorität dieser Gebrauchsmuster-Druckschrift wurde nicht überprüft.

Diese Druckschrift scheint den in den Abbildungen und der Beschreibung der vorliegenden internationalen Anmeldung offenbarten Gegenstand nicht vorwegzunehmen.

Zu Punkt VII

Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

1. Der unabhängige Anspruch sollte in zweiteiliger Form abgefaßt sein (Regel 6.3(b) PCT). Dabei sollte der aus der Druckschrift DE-U-298 18 369 bekannte Stand der Technik, auf den ja bereits in der Beschreibung verwiesen wird, den Oberbegriff des Anspruchs bilden.
2. Gemäß Regel 10.2 PCT sollte die Terminologie in der gesamten Anmeldung einheitlich sein. Dies ist nicht erfüllt bezüglich der unterschiedlichen Bezeichnung der einzelnen Streben in der Beschreibung und den Ansprüchen. Z. B. wird in der Beschreibung durchgehend der Begriff **Betätigungsstrebe** für das Merkmal 9 verwandt, wohingegen in den Ansprüchen der Ausdruck **Längsstrebe** gebraucht wird.

Zu Punkt VIII

Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

THIS PAGE BLANK (USPTO)

1. Anspruch 1 erfüllt nicht die Bedingungen des Art. 6 PCT, da sein Gegenstand aus folgenden Gründen nicht klar definiert ist:

- 1.1 Das Merkmal **an der Wippvorrichtung ist ein Basisabschnitt mit einem Wippauflager ausgebildet** ist vage und kann auf vielfältige Art interpretiert werden. Welches technische Merkmal sich hinter dem abstrakten Begriff **Basisabschnitt** versteckt, ist für den Leser nicht ohne eingehendes Studium vor allem der Beschreibung nachzuvollziehen; die Zeichnungen an sich geben keine klare Auskunft darüber, was ein Basisabschnitt ist, da das zugehörige Referenzzeichen mehr oder weniger vage in den Raum zeigt. Ein Anspruch soll allein aus seinem Wortlaut heraus verständlich sein; er soll weiter alle zur Definition der Erfindung nötigen wesentlichen technischen Merkmale angeben (PCT Richtlinien III 4.2 und 4.4, PCT Gazette vom 29.10.1998, Section IV).

Die wesentlichen technischen Merkmale, die zur Klarstellung des oben zitierten Merkmals dienen würden, sind im Anspruch 15 definiert. Es wird weiterhin angemerkt, daß alle offenbarten Ausführungsbeispiele die dort definierten Merkmale besitzen, und daß für die Wippvorrichtung keine andere Konstruktion angeregt wird oder offensichtlich erscheint.

- 1.2 Im Anspruch 1 wird das folgende Merkmal allgemein durch seine Funktion definiert:

Bedienungselement (...) worüber die beiden Gegenaufleger...kipubar sind.

Die Beschreibung und die Zeichnungen vermitteln jedoch den Eindruck, daß diese Funktion nur mit speziellen Mitteln ausgeführt werden können, nämlich durch die in Anspruch 3 definierten Merkmale, und daß keine Alternativen zu diesen Mitteln vorgesehen sind.

Somit wird der Anspruch 1 nicht, wie in Artikel 6 PCT vorgeschrieben, durch die Beschreibung gestützt.

- 1.3 Zur Beurteilung der Neuheit und der Erfinderischen Tätigkeit des Gegenstands des Anspruchs 1 wird deshalb eine Kombination der Merkmale der Ansprüche 1,

THIS PAGE BLANK (USPTO)

3, 15 betrachtet.

2. Die in den Ansprüchen 1-4, 6, 9, 10, 18, 21, 22 verwandten Begriffe **unterhalb, oberhalb, vorne, unten, oben, rückwärtig** sind unbestimmt (Art. 6 PCT) und lassen sich nur unter Bezugnahme auf die Abbildungen verstehen. Implizit enthalten sie also Bezugnahmen auf die Abbildungen, entgegen den Bestimmungen in den PCT Richtlinien Section IV, III 4.10. Die Ansprüche sollten aus sich heraus verständlich sein, was in Hinsicht auf diese beiden Begriffe nur dann möglich ist, wenn Richtungen bezüglich der Benutzung des Gerätes definiert sind.

Des weiteren ist der im Anspruch 12 verwandte Begriffe **Draufsicht** unklar.

3. Anspruch 4 mangelt es an Klarheit im Sinne von Art. 6 PCT, da sein Gegenstand nicht definiert ist. Der Anspruch hängt u.a. vom Anspruch 1 ab und definiert weitere (funktionelle) Merkmale des Merkmals **deren ... Endabschnitte**. Dieses Merkmal wurde aber in den übergeordneten Ansprüchen noch nicht definiert und es ist auch nicht implizit aus dem Merkmal **Auslöseabschnitt**, welches Merkmal ebenfalls in keinem Anspruch definiert wurde, ableitbar.

Entsprechende Klarheitseinwände stellen sich auch für die folgenden Ansprüche und die in ihnen jeweils angeführten Merkmale:

- | | |
|-----------------------|---|
| Anspr. 5: | den... Streben , nicht definiert in übergeordneten Anspr.; |
| Anspr. 12: | die beiden Längsschenkel , n. def. in übergeord. Anspr.; |
| Anspr. 13: | der freien Schenkelenden , und
der Einstellstrebe , n. def. in übergeord. Anspr.; |
| Anspr. 14 | die Anbaustreben , n. def. in übergeord. Anspr.; |
| Anspr. 16-18, 21, 22: | die/den Längsstreben , n. def. in übergeord. Anspr. 1-14; |
| Anspr. 23: | weitere Vertikalstreben , und
weitere Querstreben , weder Vertikal- noch Querstrebe in
übergeord. Anspr. definiert; |
| Anspr. 24: | den einzelnen Streben und Strebenteilen , keine Streben/teile
definiert in übergeord. Anspr. 1, 2. |

THIS PAGE BLANK (USPTO)

5

Ansprüche:

1. Reha-Gerät mit den folgenden Merkmalen:

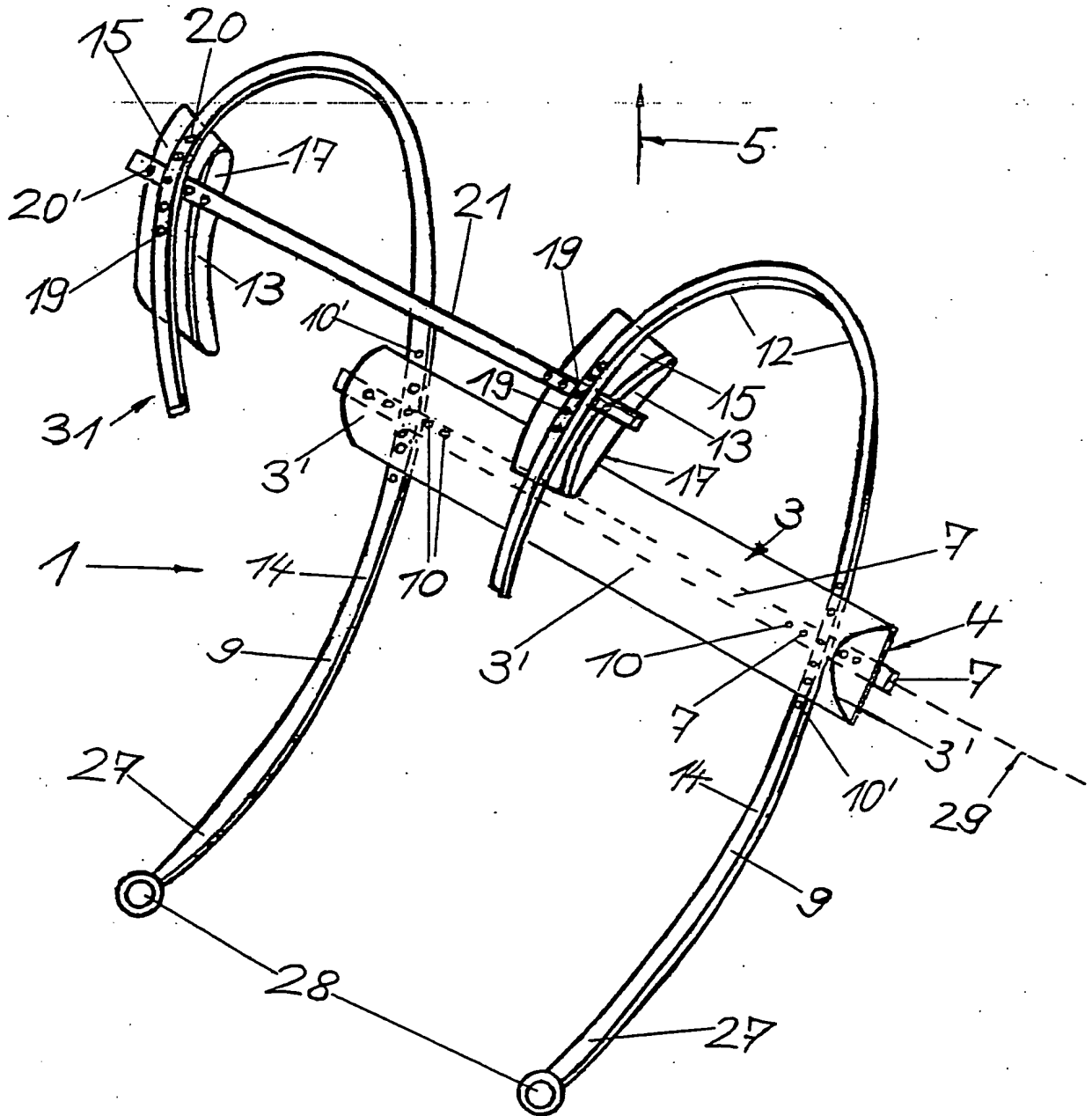
- mit einer Wippvorrichtung,
- 10 - an der Wippvorrichtung ist ein Basisabschnitt (1) mit einem Wipp-Auflager (3) ausgebildet,
- die Wippvorrichtung ist um eine quer zu deren Längsachse (5) verlaufende Schwenkachse (29) kippbar, die durch das Wipp-Auflager (3) gebildet wird,
- 15 - oberhalb des Wipp-Auflagers (3) ist ein Funktionsteil (31) vorgesehen, welches zwei quer zur Längsachse (5) versetzt zueinander liegende und dem Wipp-Auflager (3) zugewandt liegende Gegenaufleger (13) aufweist,
- die Wippvorrichtung ist mit ihrem Wipp-Auflager (3) an 20 einem Rücken eines Patienten anlegbar, und
- an der Wippvorrichtung ist ein Bedienungselement (27) vorgesehen, worüber die beiden Gegenaufleger (13) unter Anlage an den vorderen Schulterbereichen eines Patienten um die durch das Wipp-Auflager (3) gebildete Schwenk- 25 achse (29) kippbar sind.

2. Reha-Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Auslöseabschnitte (27) unterhalb des Auflagers (3) liegend ausgebildet sind.

30

GEÄNDERTES BLATT

THIS PAGE BLANK (USPTO)

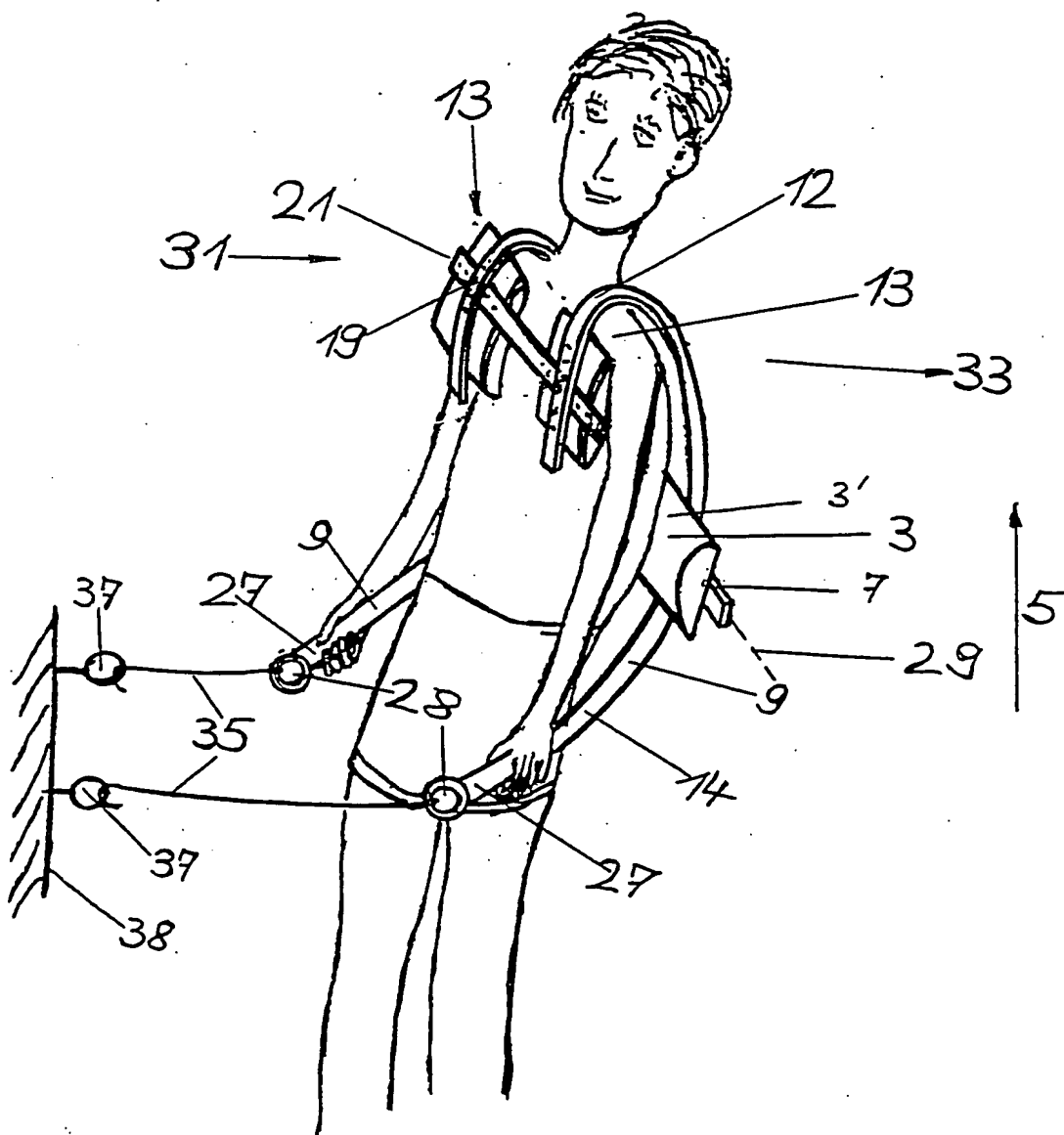


Figur 1

GEÄNDERTES BLATT

THIS PAGE BLANK (USPTO)

2/6



Figur 2

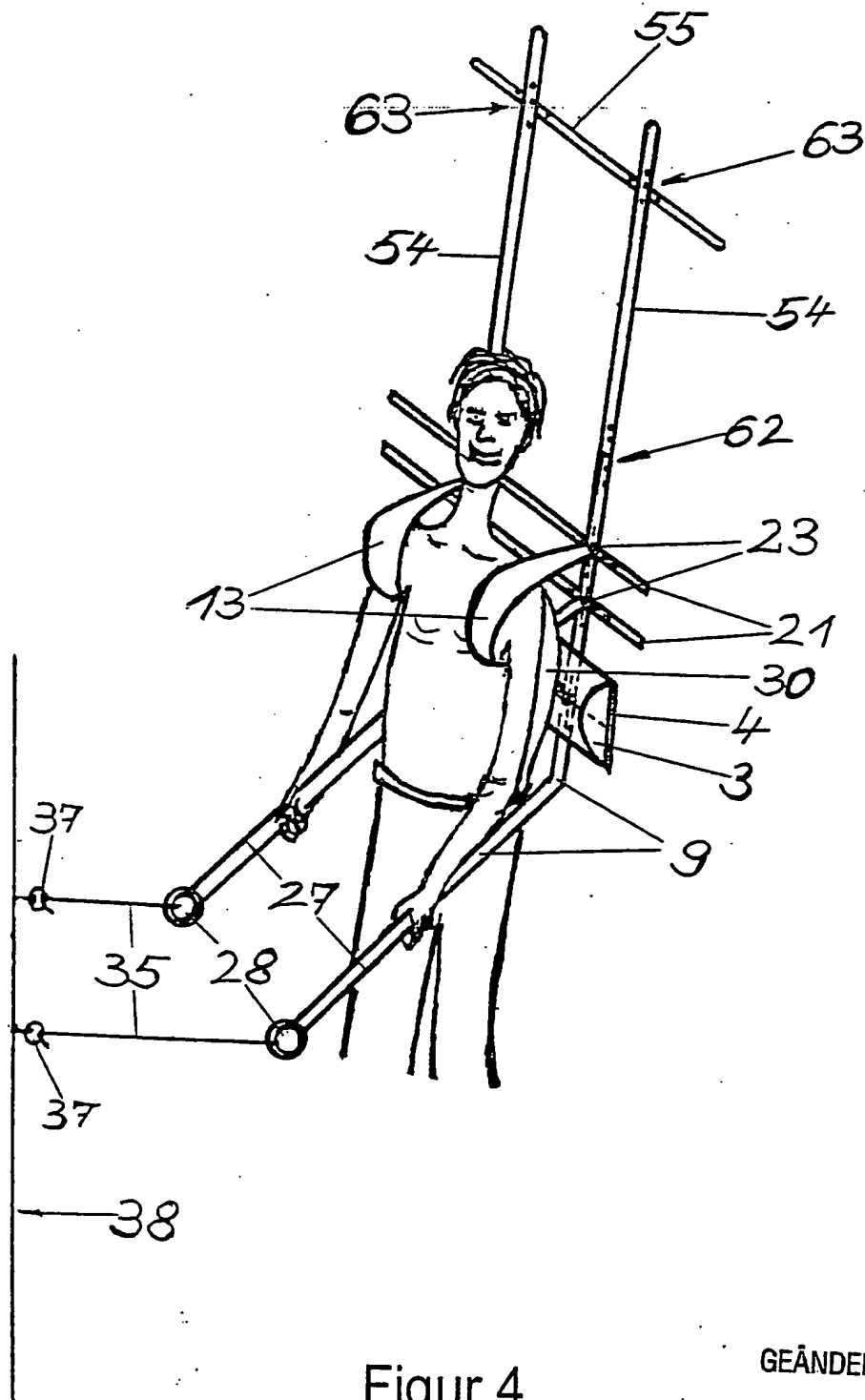
GEÄNDERTES BLATT

THIS PAGE BLANK (USPTO)



GEÄNDERTES BLATT

THIS PAGE BLANK (USPTO)



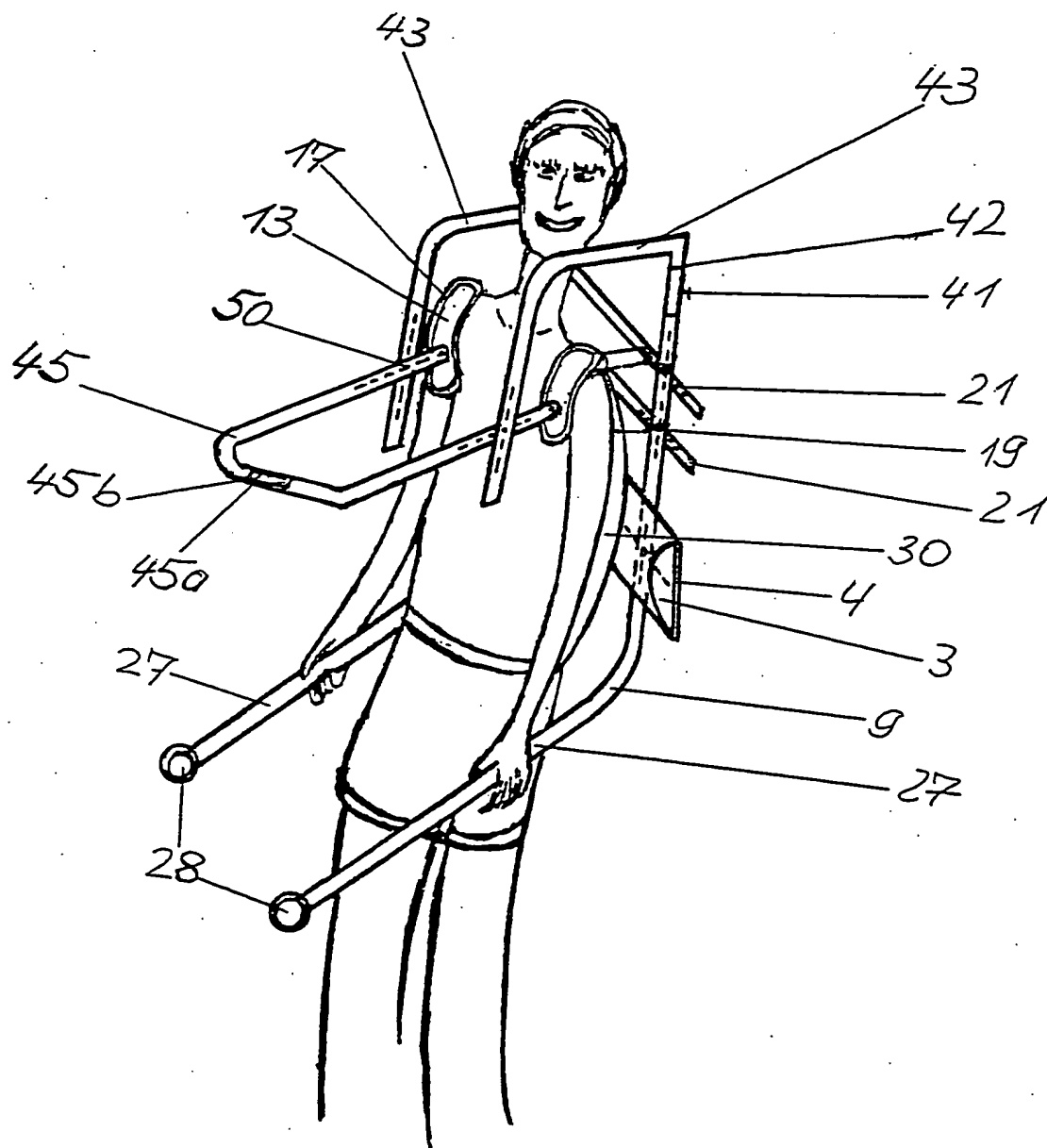
Figur 4

GEÄNDERTES BLATT

THIS PAGE BLANK (USPTO)

THIS PAGE BLANK (USPTO)

6/6



Figur 6

GEÄNDERTES BLATT

THIS PAGE BLANK (USPTO)

REHABILITATIONS-GERÄT

5

Die Erfindung betrifft ein Reha-Gerät zur Aufrichtung
eines Rundrückens und/oder zur Dehnung und Aufrichtung der
10 frontalen Schulterpartie.

Es sind bereits Rücken- und Schulterdehnungsvorrichtungen
bekannt geworden, wie beispielsweise aus der DE 298 18 369
A1, die dazu dienen, bei durch Verspannungen verursachten
15 Rückenschmerzen eine Selbstbehandlung durchführen zu kön-
nen.

Derartige Trainingsgeräte sind allerdings nicht geeignet
dann eingesetzt zu werden, wenn ein sogenannter Rundrücken
20 oder vorgefallene Schultern behandelt werden sollen.

Der Erfindung liegt also die Aufgabe zugrunde, ein Reha-
Gerät zu schaffen, mittels dessen es möglich ist, eine
krankhaft verkrümmte Brustwirbelsäule wieder aufzurichten.
25 Das Gleiche gilt auch dann, wenn vorgefallene Schultern
behandelt werden sollen.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß entsprechend den im Anspruch 1 angegebenen Merkmalen gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

5

Die Erfindung schlägt nunmehr ein Reha-Gerät vor, welches vergleichsweise einfach ausgebildet ist, und mit welchem der Patient auch alleine Übungen vornehmen kann, um seine gegebenenfalls mehr oder weniger stark gekrümmte Brustwirbelsäule (Rundrücken) und/oder eine vorgefallene Schulter langsam zunehmend mehr aufzurichten.

10

Das erfindungsgemäße Reha-Gerät ist dabei nach Art einer Wippe aufgebaut, welche um ein am Rücken anlegbares Auflager kippbar ist, wobei das Auflager bzw. die dadurch gebildete Kippachse quer zur Körperlängsrichtung liegt. Am oberen Ende des Reha-Gerätes können auf verschiedene Art und Weise Zugelemente so vorgesehen oder ausgebildet sein, dass sie im Einsatz mit einem Gegenauflager auf die obere frontal liegende vorgefallene Schulterpartie drücken. Beispielsweise durch unten liegende Betätigungs- oder Zugelemente kann nunmehr vom Patienten selbst der Druck auf die Schulterpartie so erhöht werden, dass die vorgefallene Schulter gegenüber dem am Rücken aufliegenden Auflager aufgerichtet wird.

15

20

25

Das Reha-Gerät kann dabei in vielfältiger Form ausgebildet sein.

30 In einer einfachen Ausführungsform können die auf die

Schulterpartie einwirkenden Zugelemente aus Schlaufen gebildet sein. Möglich sind aber auch Konstruktionen unter Verwendung von Stangen, Bügeln etc., die beispielsweise oberhalb der Schulter von der Rückseite des Basisabschnittes des Reha-Gerätes nach vorne geführt und an deren Enden dann die erwähnten auf die Schulter einwirkenden Gegenauflager ausgebildet sind.

Die Bügelkonstruktion kann dabei aus mehreren verstellbaren Einzelbügeln bestehen, um das Auflager in Höhe und Relativlage entsprechend den individuellen Bedürfnissen optimal einstellen zu können.

Als Betätigungseinrichtung können beispielsweise seitlich am Körper nach vorne vorbeigeführte Betätigungsstangen mit dem das rückwärtige Auflager umfassenden Basisabschnitt des Reha-Gerätes verbunden sein. Durch leichtes Anziehen kann dann der entsprechende Druck auf die vordere vorgefallene Schulterpartie zur Aufrichtung des Rückens entsprechend erhöht und verringert werden. Ebenso können an diesen Betätigungsabschnitten z.B. Seile angelegt werden, die beispielsweise an entsprechenden Haken an einer Wand verankert werden, so dass durch leichtes Rückwärtsgehen die Betätigungselemente automatisch gespannt und dadurch der gewünschte Druck auf den linken und rechten vorgefallenen Schulterbereich sowie auf den Rundrücken erhöht wird.

Das erfindungsgemäße Reha-Gerät zeichnet sich u.a., beispielsweise in bevorzugten Ausführungsformen, durch fol-

gende Eigenschaften oder Merkmale aus:

- 5 - Das Reha-Gerät kann aus einem Doppelbogen bestehen, deren beide einzelne Bogenabschnitte durch Querstreben miteinander stabilisiert sind. An den Kreuzungsabschnitten zwischen beiden können vorzugsweise Polster befestigt sein, insbesondere jeweils an der Innenkrümmungsseite.
- 10 - Die aus zwei Einzelbögen bestehenden Doppelbögen können eine enge Halbkreiskrümmung und eine weite Halbkreiskrümmung aufweisen, wobei beide Bogenabschnitte zumindest etwa parallel verlaufen und nach einer Seite hin (nämlich nach vorne hin) offen sind.
- 15 - Die Bögenabschnitte können eine oder mehrere Bohrlöcher aufweisen, an denen beispielsweise die erwähnten Querstreben und/oder die Polster in unterschiedlichen Lagen an Bögen oder Streben befestigt sein können.
- 20 - Die Polster zur Abstützung auf dem Schulterbereich und/oder am Rücken können jeweils von einer Latte getragen werden. Die insbesondere an der Brustpartie aufliegenden Polster können der Brustpartie angepasst sein. Das als Wippenauflage dienende quer über den Rücken anlegbare Polster kann mit den als halbkreisförmige Rundung ausgebildeten längs verlaufenden Streben nach innen
- 25 weisend (also auf den Rücken zu weisend) an den Seitenstreben angebracht sein und dabei den gesamten Querabstand zwischen den Seitenstreben oder Doppelbögen überspannen. Bevorzugt wird auch hier eine die wippenförmige Auflage tragende Tragplatte verwendet.
- 30 - Am unteren Ende der seitlich liegenden Streben, der

insbesondere in großen Kurven auslaufenden Streben, können Schlaufen oder Ringe ausgebildet oder angebracht sein, an denen Zugeinrichtungen befestigbar sind.

- 5 - Die erwähnten Einzelteile, insbesondere die Seitenstreben auch in Form von Bögen, sowie die eine oder mehreren Querstreben können aus Metall, Kunststoff oder aus Holz bestehen. Sie können massiv oder rohrähnlich ausgestattet sein oder dergleichen. Die erwähnten Polster umfassen vorzugsweise einen elastischen Kern und können
10 dabei mit Stoff, Leder, Kunststoff oder dergleichen überzogen sein.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand von Ausführungsbeispielen näher erläutert. Dabei zeigen im einzelnen:

15

Figur 1 : Ein erstes erfindungsgemäßes Ausführungsbeispiel eines Reha-Gerätes in schematischer perspektivischer Darstellung;

20

Figur 2 : eine entsprechende Darstellung unter Anlegung des in Figur 1 gezeigten Reha-Gerätes an einem Patienten;

25

Figur 3 : ein zu Figur 1 abgewandeltes Ausführungsbeispiel;

Figur 4 : das in Figur 3 wiedergegebene Reha-Gerät in angelegtem Zustand;

30

Figur 5 : ein weiteres abgewandeltes Ausführungsbei-

spiel; und

Figur 6 : das in Figur 5 wiedergegebene Reha-Gerät
in angelegtem Zustand.

5

Wie aus Figur 1 ersichtlich ist, besteht das Reha-Gerät gemäß den Ausführungsbeispielen nach den Figuren 1 und 2 aus einem Basisabschnitt 1, welcher im wesentlichen ein Auflager 3 umfasst. Das Auflager 3 ist im gezeigten Ausführungsbeispiel quer zur Längsachse oder Längserstreckung 5 des Reha-Gerätes angeordnet. Die Längsachse oder Längserstreckung 5 verläuft im angelegten Zustand an einem Patienten parallel zur Körperlängserstreckung, also allgemein parallel zur Vertikalrichtung.

15

Das Auflager 3 kann aus einem durchgehenden, quer verlaufenden und im Vertikalquerschnitt mit einer konvexen und weichen gepolsterten Auflagefläche 3' versehen sein. Es kann aber gleichermaßen auch aus zumindest zwei in Querrichtung versetzt liegenden einzelnen Polsterelementen oder aus beispielsweise mehreren in Querrichtung nebeneinander liegenden einzelnen Polsterelementen 3 bestehen.

20

Im gezeigten Ausführungsbeispiel wird das weiche oder elastische Auflager durch eine Grundplatte 4 getragen und abgestützt.

25

Ein so gebildetes Auflager 3 ist über eine geeignete Tragkonstruktion gehalten und verankert, im gezeigten Ausführungsbeispiel mittels einer im Inneren oder auf der

30

rückwärtigen hinteren Seite des Auflagers 3 bzw. der Tragplatte 4 befindlichen Verbindungsstrebe 7, die an gegenüberliegenden im wesentlichen in Längsrichtung und parallel zueinander verlaufenden Betätigungsstreben 9 angebracht ist.

Im gezeigten Ausführungsbeispiel nach Figur 1 sind die beiden seitlich versetzt zueinander liegenden Betätigungsstreben 9 gleich ausgebildet und weisen dabei bügelartige, d.h. gebogene Form auf. Die erwähnte Verbindungsstrebe 7 im Auflager 3 ist dabei über einen geeigneten lös- und fixierbaren Verstellmechanismus 11 in unterschiedlicher Lage längs der Betätigungsstreben 9 fixierbar, um je nach Bedarf eine individuelle Anpassung vornehmen zu können.

Dazu können in den längs verlaufenden Bögen oder Betätigungsstreben 9 und/oder in der erwähnten Querstrebe 7 beispielsweise Bohrungen 10 eingebracht sein, durch die hindurch schraubenförmige Fixiermittel hindurchgesteckt und befestigt werden können. Dadurch kann die Relativlage der Querstreben 7 an unterschiedlicher Stelle in Längsrichtung der Betätigungsstreben 9 und/oder der Breitenabstand zwischen den beiden seitlichen Betätigungsstreben 9 unterschiedlich eingestellt werden, indem immer die entsprechenden Bohrungen 10 in der Querstrebe bzw. die Bohrungen 10' in den Längsstreben in gewünschter Relativlage in entsprechender Ausrichtung gebracht und die vorzugsweise aus Schraubbolzen bestehende Fixiereinrichtung hindurchgesteckt und von der rückwärtigen Seite her durch Muttern gesichert werden.

Aus Figur 1 ist auch ersichtlich, dass die Betätigungsstreben 9 sich in einen engeren obenliegenden Bogenabschnitt 12 und einen größeren untenliegenden Bogenabschnitt 14 gliedern. Die Betätigungsstreben 9 verlaufen dabei im gezeigten Ausführungsbeispiel an ihrem obenliegenden Ende bogenförmig nach vorne. Dort sind Gegenauflager 13 ausgebildet oder vorgesehen, die im gezeigten Ausführungsbeispiel aus einer Druck- oder Trageplatte 15 bestehen können, an denen in der gepolsterten Auflagefläche 3' des Auflagers 3 gegenüberliegend entsprechende Polsterelemente 17 sitzen.

Die Gegenauflager 13 sind ebenfalls durch geeignete Verstell- und Fixiereinrichtungen 19 in unterschiedlicher Relativlage bezogen zu den Betätigungsstreben 9 verstellbar, um auch hier eine individuelle Anpassung zu ermöglichen.

Um die beiden Betätigungsstreben 9 sicher zu halten, kann neben der erwähnten Verbindungsstrebe 7 eine oder mehrere weitere Verbindungsstreben an geeigneten Stellen vorgesehen sein, im gezeigten Ausführungsbeispiel nach Figur 1 beispielsweise im vorderen Endbereich der bogenförmig auslaufenden Betätigungsstreben 9, und zwar hier beispielsweise wiederum in Höhe der Gegenauflager 13. Dies eröffnet die Möglichkeit, dass die Gegenauflager 13 beispielsweise nicht zwingend an den Betätigungsstreben 9 direkt, sondern z. B. an einer daran befestigten Anbaustrebe 21 mittels der erwähnten Verstell- und Fixiereinrichtung 19 angebracht sind, so dass die Gegenauflager 13 über ihre Verstell- und Fixiereinrichtung 19 in unter-

schiedlichem Seitenabstand voneinander angebracht und an der Verbindungsstrebe 21 fixiert und beispielsweise die Verbindungsstrebe 21 wiederum durch einen weiteren Verstell- und Fixiermechanismus in unterschiedlicher
5 Längslage an den Betätigungsstreben 9 angebracht werden können. Die erwähnte Fixiereinrichtung besteht hier ebenfalls, wie beispielsweise die Befestigungseinrichtung der Querstrebe 7 an den seitlichen bogenförmigen Längsstreben 9, aus einer Vielzahl von Bohrungen 20 in den beiden
10 Längsstreben sowie Bohrungen 20', die im Seitenabstand zueinander in der Verbindungsstrebe 21 angebracht sind. Auch dadurch lässt sich wieder der Seitenabstand zwischen den beiden Betätigungsstreben 9 zum einen und die Relativlage der Verbindungsstrebe 21 in unterschiedlicher Längsrichtung bezogen auf die seitlichen Betätigungsstreben 9
15 darüber hinaus ebenfalls die erwähnten Schulterpolster 13 in unterschiedlicher Relativlage einstellen und fixieren.

Figur 2 zeigt das angelegte Reha-Gerät. Daraus ist ersichtlich, dass das gepolsterte Auflager 3 am Rücken 25 eines Patienten zur Anlage gebracht wird und dort eine quer zur Körperlängsrichtung, also in der Regel in Standposition in Horizontalrichtung verlaufende Drehachse (Scharnier) den Drehpunkt bildet, wobei die beiden nach
25 oben verlaufenden bogenförmigen Abschnitt der Betätigungsstreben 9 über die Schultern hinweg nach vorne verlaufen, so dass die erwähnten Gegenaullager 13 jeweils links und rechts an dem vorderen Schulterbereich aufliegen. Durch Ergreifen der unteren über das Auflager 3 nach unten und
30 vorne überstehenden Auslöseabschnitte 27 kann nunmehr das

Reha-Gerät um seine horizontale durch das Auflager 3 gebildete Verschwenkachse 29 so verkippt werden, dass der oberhalb des Auflagers 3 gebildete Funktionsteil 31 die zugehörigen Gegenaufleger 13 entsprechend der Pfeildarstellung 33 in Richtung Rücken verschwenkt. Ebenso können beispielsweise auch Zugseile 35 an den Auslöseabschnitten 27 angebracht (beispielsweise an Ösen 28, die am Ende der Betätigungsstreben 9 ausgebildet sind) und mit ihrem anderen Ende beispielsweise an Haken 37 an einer feststehenden Wand 38 oder dgl. verankert werden, so dass durch leichtes Zurücktreten der betreffenden Person und die dadurch bewirkte Verschwenkbewegung der Auslöseabschnitte 27 nach vorne und/oder oben die entsprechende Kippbewegung und damit der Druck der Gegenaufleger 13 auf den frontalen Schulterbereich und den Rundrücken in der gewünschten Weise ausgeübt wird.

Durch diesen Vorgang werden also die Polsterelemente 17 gegen die frontale rechte und linke Schulterpartie gedrückt und dehnen den vorderen Brustkorb und richten die seitliche (also linke und rechte) frontale Schulterpartie und gleichzeitig auch den Rundrücken auf.

Anhand von Figur 3 ist eine Abwandlung eines Reha-Gerätes gezeigt.

Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Figur 3 ist verdeutlicht, dass die beiden seitlich versetzt liegenden Betätigungsstreben 9 nicht zwingend bogenförmig, sondern beispielsweise auch nur mit einem oder mehreren engen

Bogenabschnitten oder Knickstellen ausgebildet sein können. In diesem Falle kann das oberhalb des Auflagers 3 befindliche Funktionsteil 31 keine bogenförmig, sondern gerade auslaufenden Endabschnitte der Betätigungsstreben 9 aufweisen. Die Betätigungsstreben 9 im Rückenbereich können also senkrecht und gerade gestaltet sein. Zur weiteren Stabilisierung sind hier z.B. zwei oberhalb des Auflagers 3 angeordnete, in Vertikalrichtung versetzt liegende und quer verlaufende Verbindungsstreben 21 vorgesehen, die ebenfalls wieder in ihrer Höhenlage durch geeignete Verstell- oder Fixiereinrichtungen 23 in unterschiedlicher Relativlage (also in Längsrichtung der Betätigungsstreben 9 und/oder mit unterschiedlichem Seitenversatz der beiden Betätigungsstreben) befestigbar sind. Diese Befestigungs- oder Fixiereinrichtungen 23 können ebenfalls wieder aus einer Vielzahl entsprechend versetzt liegender Bohrungen bestehen, durch die entsprechende Schraub- und Fixiermittel hindurchgesteckt sind, wie dies anhand der Befestigung der Querstrebe 7 unter Bezugnahme auf Figur 1 erläutert wurde.

Als Gegenaufleger 13 dienen in diesem Ausführungsbeispiel Schultergurte, die nach Art von Schlaufen, Riemen etc. gebildet sein können. Ein derartiges, beispielsweise aus Textilien oder Ledermaterial gebildetes schlaufenförmiges Gegenaufleger 13 muss von daher mit keinen weiteren Polsterelementen 17 versehen sein. Gleichwohl können aber insbesondere im Innenbereich der Schlaufe natürlich weitere Polsterungen vorgesehen sein. Im angelegten Zustand werden also die Arme durch diese Schlaufen hindurchge-

führt, wobei durch entsprechende Höheneinstellung der beiden quer verlaufenden Verbindungsstreben 21 und den daran befestigten Endabschnitten 39 der Schlaufen die Lage der Schlaufen nicht nur im seitlichen Abstand zueinander
5 (durch Verstellung ihrer Fixierelemente an den Verbindungsstreben 21), sondern auch in der gewünschten Höhenlage bezogen zu dem Auflager 3 durch unterschiedliche Höhenverstellung und Fixierung der Verbindungsstreben 21 optimal eingestellt werden kann.

10

Durch entsprechende Einwirkung auf die Auslöseabschnitte 27 durch Ergreifen oder Verschwenken oder durch die erwähnte Verwendung beispielsweise von Auslöseseilen 35 wird wiederum die gewünschte Wipp- und Verschwenkbewegung unter
15 Erzeugung des gewünschten, die Schulterpartie und den Rundrücken aufrichtenden Druckes erzeugt, wobei das Auflager 3 unter Bildung der Verschwenkachse 29 an dem zu behandelnden Rundrücken 30 anliegt.

20 Aus den Figuren 3 und 4 sind noch weitere zusätzliche Besonderheiten zu entnehmen, auf die nachfolgend kurz eingegangen wird.

In Figuren 3 und 4 ist ferner mit Bezugszeichen 52 eine
25 halbrunde Rückseite des Auflagers 3 wiedergegeben, wodurch ermöglicht wird, dass dieses Auflager ohne das gezeigte Gestell auch bei Bodenübungen verwendet werden kann, so dass das Auflager 3 als Kippelement für eine liegende Behandlung auf dem Boden oder sogar auf einer separaten
30 Liege dienen kann.

Ferner ist mit Bezugszeichen 53 ein Spanngurt zwischen den
Gegenauflagern 13 und dem Einstellbügel 45, mit Bezugs-
zeichen 54 eine verlängerte Strebe 9, mit Bezugszeichen 55
eine Querstrebe zur Stabilisierung der verlängerten Strebe
5 54 und mit Bezugszeichen 62 eine verstellbare Verbindungs-
stelle gekennzeichnet, die zwischen den am Rücken hoch-
laufenden, seitlich versetzten Streben und den daran in
Verlängerung anbaubaren verlängerten Streben 9 angreift,
um diese in unterschiedlicher Längserstreckung fixieren zu
10 können.

Die verlängerten Streben 54, gegebenenfalls mit oder ohne
die Querstrebe 55, können auch dazu verwendet werden, bei-
spielsweise langsam auf eine Tür bis etwa in den Türrahmen
15 hineingehend vorwärtszuschreiten, bis die verlängerten
Streben an einem oberen Türsturz anschlagen. Durch leicht-
es Vorwärtsgen oder Wippen werden dadurch ebenfalls die
entsprechenden Kräfte auf die vordere Schulterpartie und
den Rundrücken eingeleitet, um diese aufzurichten.

20 Bereits an dieser Stelle wird nur der Vollständigkeit hal-
ber erwähnt, dass die erwähnten Verbindungsstellen zwi-
schen den vertikalen und horizontalen Stützstreben an
geeigneter Stelle beispielsweise auch verstellbare Verbin-
25 dungsstellen aufweisen können, um eine schnellere Anpas-
sung und Feinjustierung je nach den persönlichen Bedürf-
nissen im Hinblick auf die Breitenverstellung bzw. Höhen-
lagenjustierung der einzelnen Längs- und Querstreben vor-
nehmen zu können.

Das Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 5 und 6 entspricht von seinem Grundaufbau her jenem nach den Figuren 3 und 4. Diesem Ausführungsbeispiel ist anstelle der in Figur 5 noch strichliert eingezeichneten schlaufenförmigen
5 Gegenaufleger das Gegenaufleger durch zusätzlich einsteckbare bzw. verbindbare Ergänzungsbügel realisiert. Bei diesem Ausführungsbeispiel sind die geradeaus laufenden Betätigungsstreben 9 an ihrem oberen Ende mit einem entsprechenden Steckansatz 41 versehen, in welchen das Einsteckende 42 von in großem Bogen über die Schultern hinweg
10 nach vorne verlaufenden Anbaustreben 43 eingesteckt gezeigt ist, an deren vorderen, wiederum nach unten verlaufenden Enden in unterschiedlicher Höhenlage ein in Draufsicht U-förmige Einstellbügel 45 verankert ist. Dieser Einstellbügel 45 kann ferner entsprechend der Pfeildarstellung 47 in unterschiedlicher Relativlage so verankert werden, dass die an dessen Ende sitzenden Gegenaufleger 13 mit einer in der Regel dort gebrachten Druck-
15 Trageplatte 15 und Polsterelementen 17 in unterschiedlicher Relativlage mehr oder weniger weit in Richtung des rückwärtigen Auflagers 3 einstellbar sind. Diese Konstruktion eröffnet die Möglichkeit, dass ein Patient dieses Gerät leichter anlegen kann, da durch den Abstand zwischen den Anbaustreben 43 und der Einstellstrebe 45 genügend
20 Freiraum belassen wird, um das so gebildete Reha-Gerät über den Kopf hinweg anzulegen.

Auch der Querabstand zwischen den beiden Anbaustreben 43 kann beispielsweise durch Verschwenken um ihre Einsteckachsen 41 geändert werden. Um hier auch eine Anpassung
30

bezüglich der Einstellstrebe 45 zu ermöglichen, ist die Einstellstrebe 45 zweigeteilt und umfasst zwei Bügelhälften 45' und 45", die an ihrem Basisabschnitt 45a mit einem teleskopartig ineinander ein- und ausschiebba-
5 abschnitt 45b versehen ist.

Ansonsten sind auch wieder die Einstellstrebe 45 und/oder die Anbaustrebe 43 im Bereich ihrer Kreuzungsstellen 50 mit einer Vielzahl von jeweils in Längsrichtung versetzt
10 liegenden Bohrungen 51 versehen, die es ermöglichen, den Einstellbügel 45 in unterschiedlicher Höhenlage an den Anbaustreben 43 und auch in unterschiedlicher Relativlage bezogen auf die Pfeildarstellung 47 den individuellen Erfordernissen und Wünschen aneinander zu befestigen, bei-
15 spielsweise ebenfalls durch die erwähnten Verstell- und Fixiereinrichtungen, z.B. bestehend aus Schraubbolzen und Muttern.

Figur 6 zeigt dabei wiederum, dass ansonsten der weitere
20 Aufbau und die Funktionsweise vergleichbar den vorausgegangenen Ausführungsbeispielen ist.

Dass die vertikale Erweiterung unter den Längsstreben 54 und Verbindungsstreben 55 nur wahlweise vorgesehen sein
25 kann, also nicht vorgesehen sein muss und ergänzend in die anderen Streben eingesteckt oder wieder entfernt werden kann, ist beispielsweise anhand von Figur 6 gezeigt, bei der in Abweichung zu Figur 5 die vertikalen Verlängerungsstreben 54 mit der Verbindungsstrebe 55 nicht dargestellt
30 ist.

Nur der Vollständigkeit halber wird noch erwähnt, dass der Funktionsteil 31 mit den entsprechenden Abschnitten der Betätigungsstreben 9 oder der eventuell vorgesehenen Anbaustreben 43 oder einer oder mehreren Einstellstreben 45 auch so gestaltet sein kann, dass diese Streben von dem hinteren Basisabschnitt 1 ausgehend nicht über den oberen Schulterbereich, sondern seitlich außen um den Schulter- und Armbereich herum oder sogar unter der Achsel hindurch verlaufen kann, wobei am jeweiligen frontalen Schulterbereich ein entsprechendes Gegenauflager ausgebildet und/oder in verschiedenen Verstellpositionen fixierbar ist.

In den Figuren 2 und 4 ist gezeigt, dass am unteren Ende der Betätigungsstreben 9 Seile 35 beispielsweise an einer feststehenden Wand oder einem feststehenden Möbel befestigt werden können, um durch Vorwärts- und Rückwärtsbewegung die entsprechenden Kräften auf den Schulterbereich und Rundrücken einzuleiten. Natürlich können auch entsprechende Seile auch oberhalb des wippenförmigen Auflagers 3 am sog. Funktionsteil angebracht werden und deren freie Enden ebenfalls wieder an einer Wand oder einem Schrank befestigt werden. In diesem Falle muss der Patient nur vorwärts gehen, um die rückwärts gerichteten Kräfte auf die Schulterbereiche zur Aufrichtung des Rundrückens einzuleiten. In diesem Fall sind also die Auslöseabschnitte 27 oberhalb des die Verschwenkachse 29 bildenden Auflagers 3 angeordnet.

5

10

Ansprüche:

1. Reha-Gerät mit den folgenden Merkmalen:

- mit einem am Rücken des Patienten anlegbaren Basisabschnitt (1),
- der Basisabschnitt (1) umfasst ein Auflager (3),
- das Auflager (3) ist in Querrichtung zur Längsachse (5) des Reha-Gerätes verlaufend angeordnet oder ausgebildet,
- oberhalb des Auflagers (3) ist ein Funktionsteil (31) vorgesehen, welches zwei versetzt zueinander liegende, dem Auflager (3) zugewandt liegende Gegenaufleger (13) aufweist, und
- an dem Reha-Gerät ist ein Auslöseabschnitt (27) vorgesehen, worüber die beiden Gegenaufleger (13) um die durch das Auflager (3) gebildete Verschwenkachse (29) zu verschwenken sind.

2. Reha-Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Auslöseabschnitte (27) unterhalb des Auflagers (3) liegend ausgebildet sind.

3. Reha-Gerät nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Auslöseabschnitte (27) aus zwei Streben (9, 27) bestehen, die vom Basisabschnitt (1) unterhalb des Auflagers (3) verlaufen, vorzugsweise mit einem nach vorne verlaufenden Abschnitt.

4. Reha-Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Auslöseabschnitte (27) im angelegten Zustand des Reha-Gerätes so liegen, dass deren nach vorne verlaufende Endabschnitte (27) mit je einer Hand ergreifbar sind.

5. Reha-Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass an den beiden Auslöseabschnitten (27) je ein Auslöseseil (28) als Zugeinrichtung verankerbar ist.

6. Reha-Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass oberhalb des Auflagers (3) unmittelbar oder mittelbar am Basisabschnitt (1) befestigt die jeweils beiden seitlich versetzt zueinander liegenden Gegenaufleger (13) vorgesehen sind.

7. Reha-Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die beiden Gegenaufleger (13) in ihrem Seitenabstand und/oder in ihrer Relativlage bezogen auf den Basisabschnitt (1) bzw. das Auflager (3) unterschiedlich einstell- und fixierbar sind.

8. Reha-Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Gegenauflager (13) an Streben (21, 41, 45) sitzen, die vom Basisabschnitt (1) ausgehen und in Seitenansicht bogenförmig oder nach Art eines umgekehrten U gebildet sind.

9. Reha-Gerät nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Gegenauflager (13) an den vom Basisabschnitt (1) ausgehenden nach oben verlaufenden bogenförmigen (12) oder U-förmigen (43, 45) Streben sitzen.

10. Reha-Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass an den vom Basisabschnitt (1) nach oben verlaufend ausgehenden Streben (9, 12) eine Verbindungsstrebe (21) angeordnet ist, an der die Gegenauflager (13) sitzen.

11. Reha-Gerät nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass die an der Verbindungsstrebe (21) sitzenden Gegenauflager (13) mittels eines geeigneten Verstell- und Fixiermechanismus (23) in unterschiedlichem seitlichen Relativabstand und/oder die Verbindungsstrebe (21) mittels eines Verstell- und Fixiermechanismus (23) in unterschiedlicher längsverschieblicher Relativlage bezogen auf die vom Basisabschnitt (1) ausgehenden Streben verstellbar ist.

12. Reha-Gerät nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungsstrebe (21) nach einer in Draufsicht U-förmigen Einstellstreben gebildet ist, wäh-

rend der die beiden Längsschenkel verbindende Basisabschnitt (45a) in unterschiedlicher Relativlage einstellbar ist.

- 5 13. Reha-Gerät nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass an dem Bereich der freien Schenkelenden der Einstellstrebe (45) die Gegenauflager (13) ausgebildet oder befestigbar sind.
- 10 14. Reha-Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Anbaustreben (43) am Basisabschnitt (1) aufsteck- und verankerbar sind.
- 15 15. Reha-Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Basisabschnitt (1) aus zwei seitlich versetzt zueinander liegenden Längsstreben (9) besteht, zwischen denen quer verlaufend das Auflager (3) unter Bildung der Verschwenkachse (29) ausgebildet ist.
- 20 16. Reha-Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet**, dass mehrere zwischen den beiden Längsstreben (5) verlaufende Verbindungsstreben (7, 21, 43) ausgebildet sind.
- 25 17. Reha-Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 16, **dadurch gekennzeichnet**, dass die beiden Längsstreben (9) in Seitenansicht gleich gestaltet sind.
18. Reha-Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 17, **dadurch**

gekennzeichnet, dass die beiden seitlich versetzt liegenden Längsstreben (9) unten liegend in die Auslösestreben übergehen.

- 5 19. Reha-Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, dass die Gegenauflager (13) an die jeweilige Schulterpartie selbst ausrichtend anpassbar, also zumindest in einem gewissen Winkelbereich schwenkbar sind.
- 10 20. Reha-Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 19, dadurch gekennzeichnet, dass die Gegenauflager (13) aus einer im angelegten Zustand vom Arm durchgriffenen Schlaufe bestehen.
- 15 21. Reha-Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 20, dadurch gekennzeichnet, dass die zumindest beiden seitlichen Streben (9) im wesentlichen bogenförmig gestaltet sind und dabei vorzugsweise im oberen Bereich in einen engeren Bogenabschnitt (12) übergehen.
- 20 22. Reha-Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 20, dadurch gekennzeichnet, dass die seitlichen Längsstreben (9) im wesentlichen gerade Strebenabschnitte aufweisen und vorzugsweise lediglich am Übergang vom untenliegenden
- 25 Auslöseabschnitt (27) zu dem rückwärtigen Strebenbereich einen Bogenabschnitt oder einen geknickten Verbindungsbereich aufweisen.
23. Reha-Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 22, dadurch

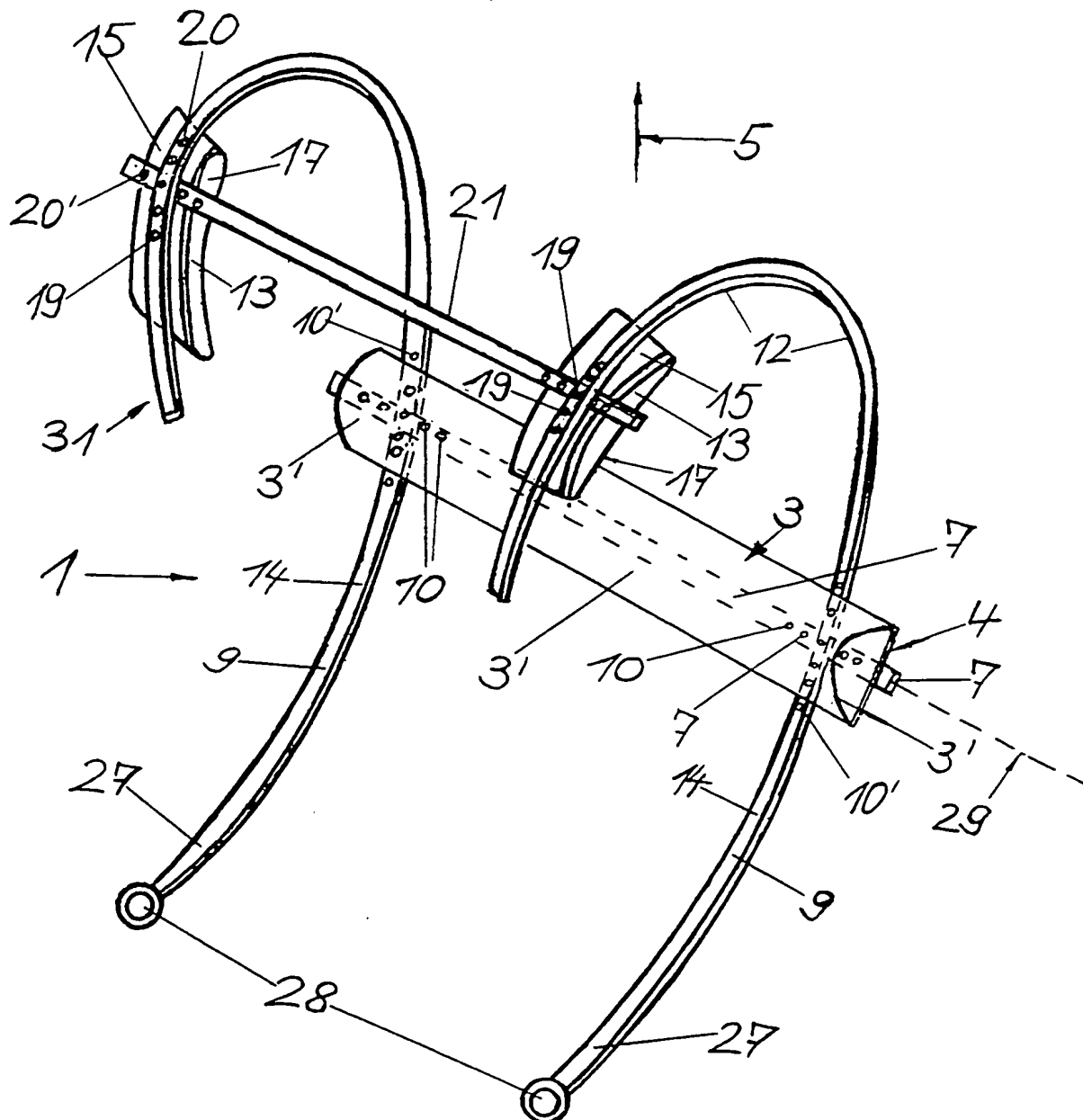
gekennzeichnet, dass das Funktionsteil mit weiteren Vertikalstreben (54) und bei Bedarf zumindest einer weiteren Querstrebe (55) verlängerbar ist und vorzugsweise diese Zusatzstreben als Auslöseeinrichtungen dienen.

5

24. Reha-gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 23, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungsstellen zwischen den einzelnen Streben und Strebenteilen als verstellbare Verbindungsstreben ausgestaltet sind.

10

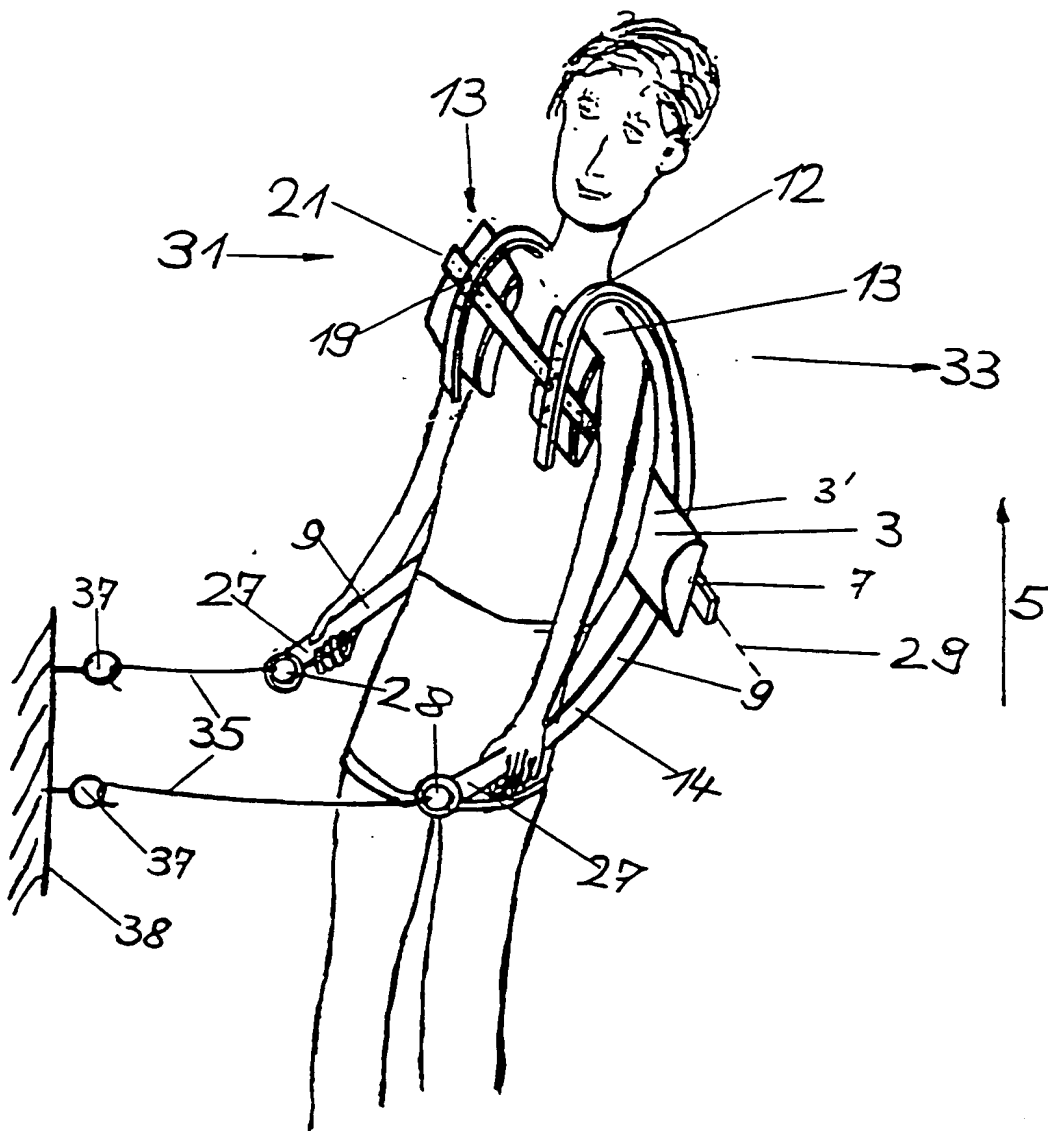
1/6



Figur 1

THIS PAGE BLANK (USPTO)

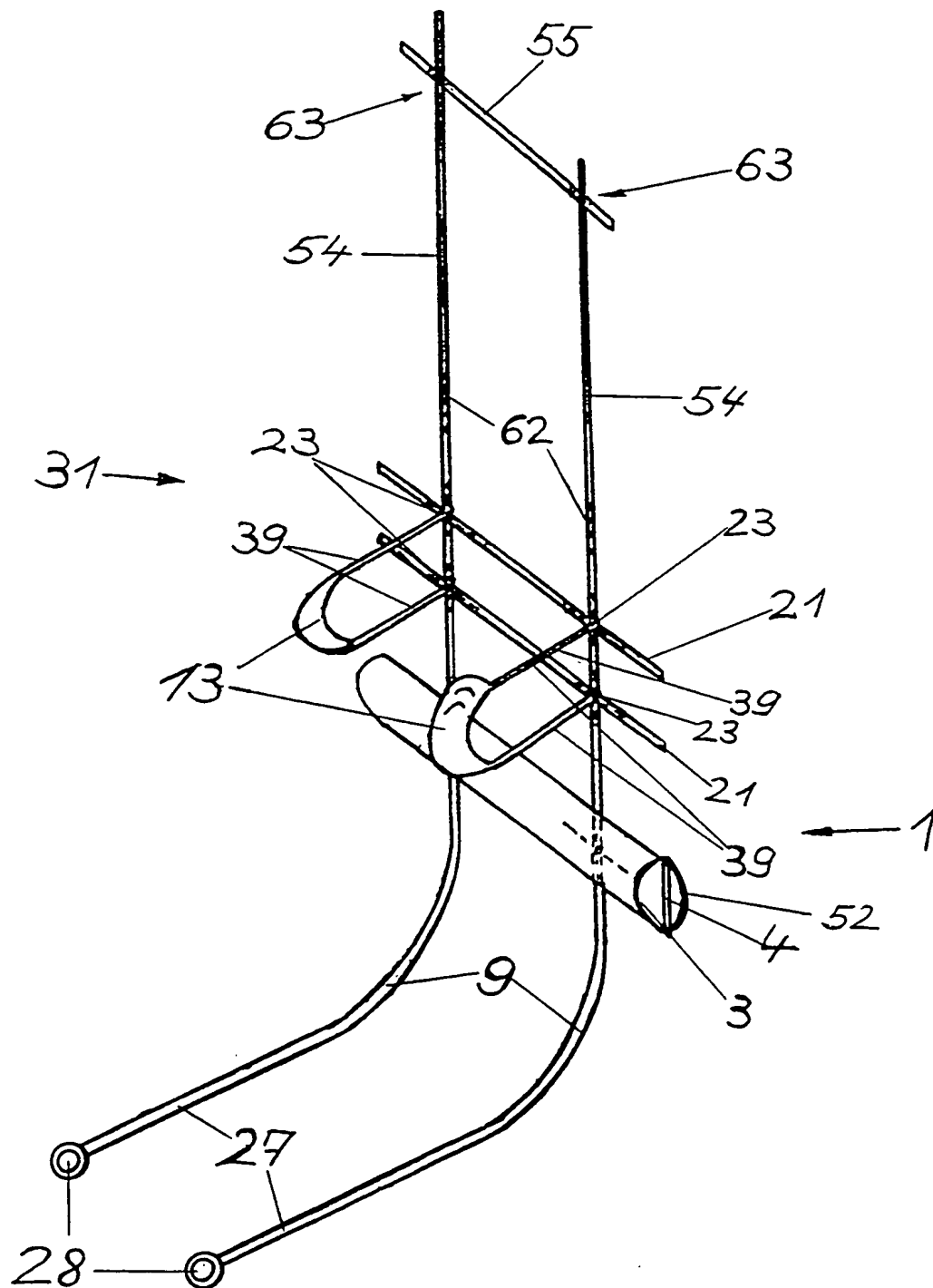
2/6



Figur 2

THIS PAGE BLANK (USPTO)

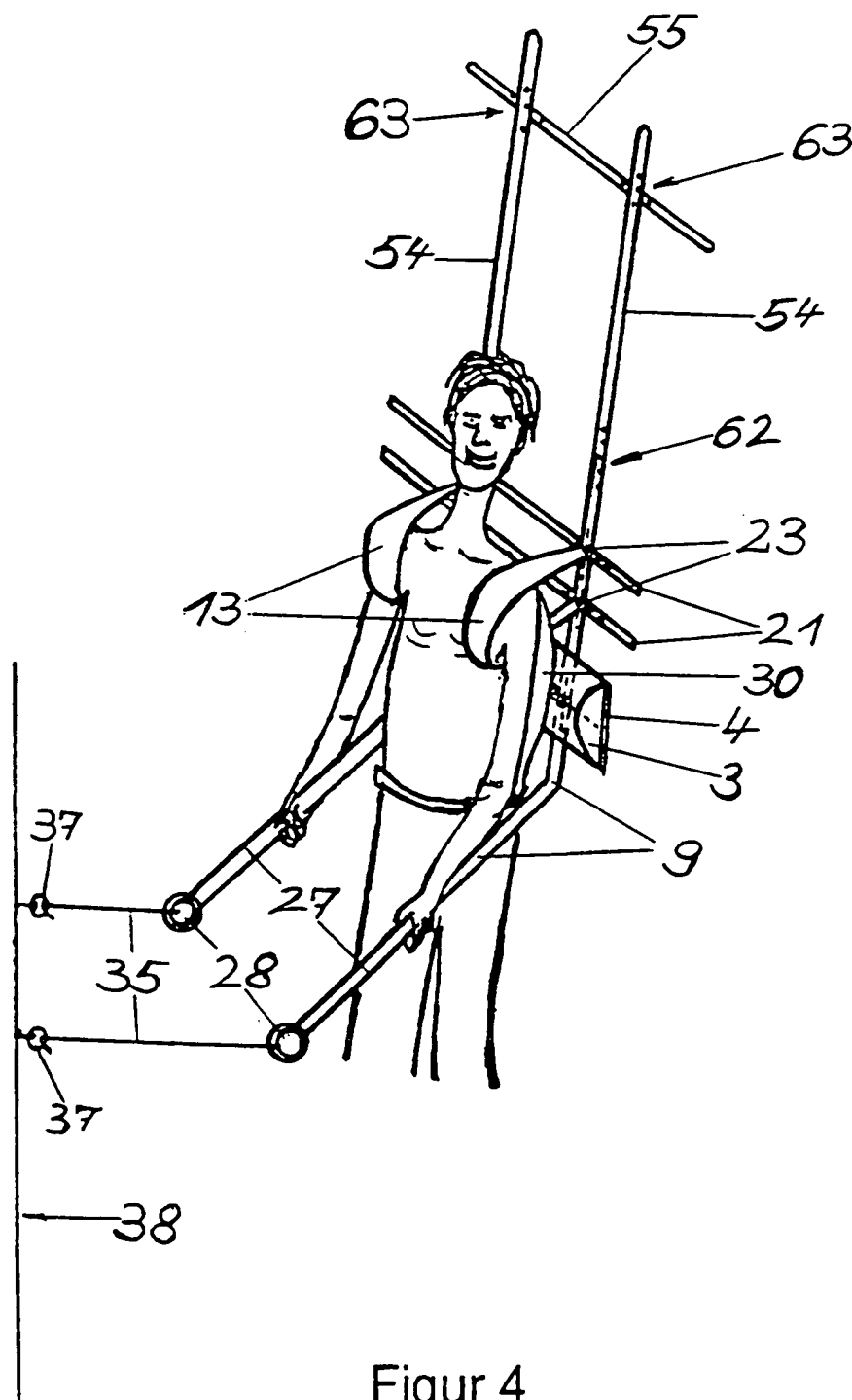
3/6



Figur 3

THIS PAGE BLANK (USPTO)

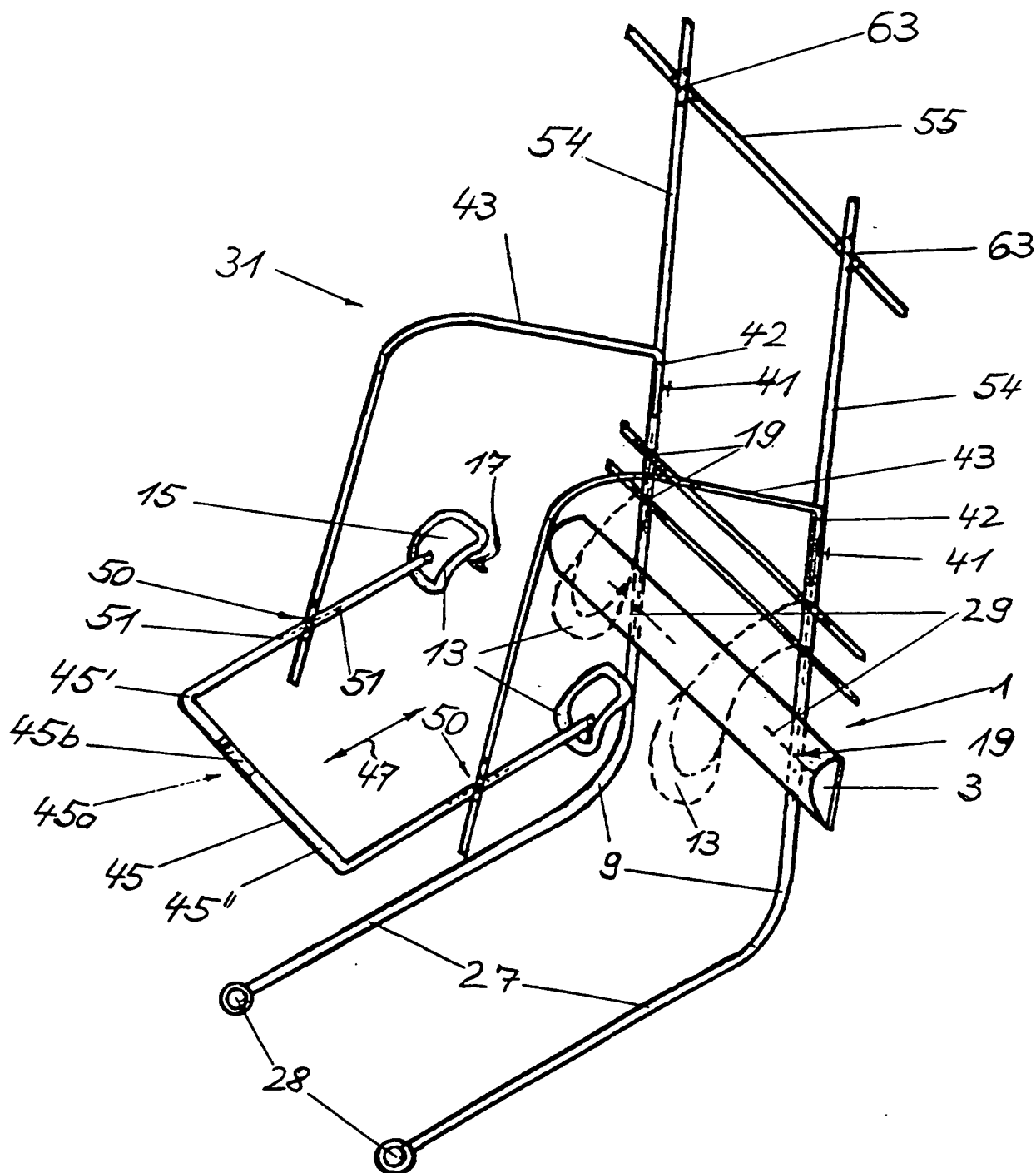
4/6



Figur 4

THIS PAGE BLANK (USPTO)

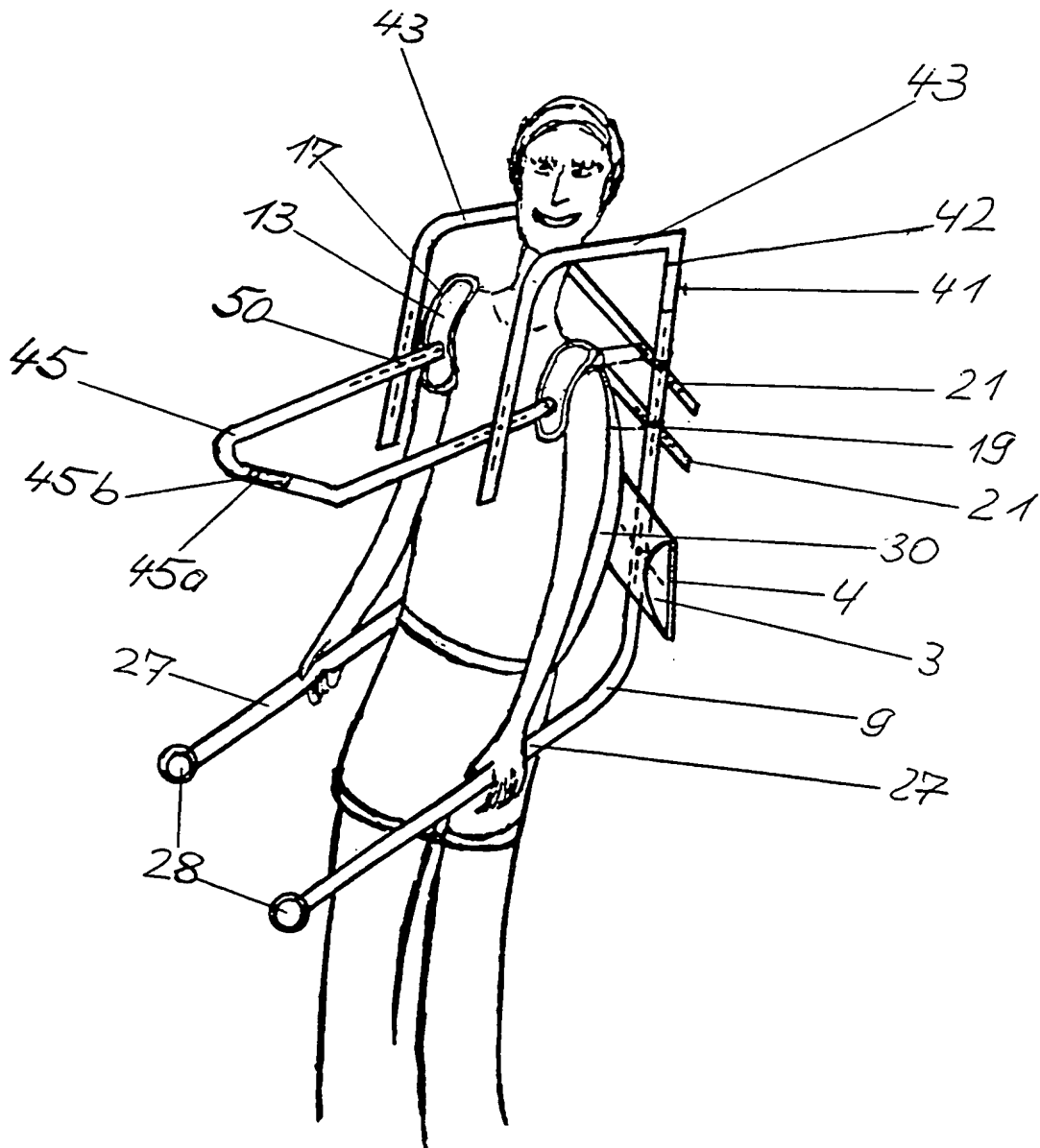
5/6



Figur 5

THIS PAGE BLANK (USPTO)

6/6



Figur 6

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Intel: onal Application No

PCT/EP 99/08073

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A61F5/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A61F A61H

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 213 282 C (ACCOLA) 6 October 1909 (1909-10-06) page 1, line 28 - line 66; figures 1,2 ---	1
A,P	DE 298 18 369 U (WAGNER) 7 January 1999 (1999-01-07) cited in the application claims; figures ---	1
A	US 1 722 192 A (BROKAW) 23 July 1929 (1929-07-23) page 1, line 103 -page 2, line 5; figures 1-4 ---	1
A	DE 103 713 C (REIMER) 20 July 1898 (1898-07-20) the whole document ---	1
-/--		

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

7 March 2000

Date of mailing of the international search report

22/03/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Jones, T

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 1 733 349 A (KOEBER) 29 October 1929 (1929-10-29) page 1, line 40 - line 75; figures ---	1
A	FR 405 687 A (DORDAIN) 10 January 1910 (1910-01-10) claim; figures -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 99/08073

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 213282	C	NONE	
DE 29818369	U	07-01-1999	NONE
US 1722192	A	23-07-1929	NONE
DE 103713	C	NONE	
US 1733349	A	29-10-1929	NONE
FR 405687	A	NONE	

THIS PAGE BLANK (USPTO)

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 308 P 3 PCT	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 99/08073	Internationales Anmeldedatum <i>(Tag/Monat/Jahr)</i> 26/10/1999	(Früheste) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 26/10/1998
Anmelder WALTER, Klaus		

Dieser Internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser Internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der Sprache ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

☐ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☒ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

REHABILITATIONS-GERÄT

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1

☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ keine der Abb.

☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 A61F5/02

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 A61F A61H

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 213 282 C (ACCOLA) 6. Oktober 1909 (1909-10-06) Seite 1, Zeile 28 - Zeile 66; Abbildungen 1,2	1
A,P	DE 298 18 369 U (WAGNER) 7. Januar 1999 (1999-01-07) in der Anmeldung erwähnt Ansprüche; Abbildungen	1
A	US 1 722 192 A (BROKAW) 23. Juli 1929 (1929-07-23) Seite 1, Zeile 103 -Seite 2, Zeile 5; Abbildungen 1-4	1
A	DE 103 713 C (REIMER) 20. Juli 1898 (1898-07-20) das ganze Dokument	1
-/-		

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche

7. März 2000

Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts

22/03/2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
 Europäisches Patentamt, P.B. 6818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3018

Bevollmächtigter Bediensteter

Jones, T

THIS PAGE BLANK (USPTO)

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 1 733 349 A (KOEBER) 29. Oktober 1929 (1929-10-29) Seite 1, Zeile 40 - Zeile 75; Abbildungen	1
A	FR 405 687 A (DORDAIN) 10. Januar 1910 (1910-01-10) Anspruch; Abbildungen	1

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 99/08073

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 213282	C		NONE	
DE 29818369	U	07-01-1999	NONE	
US 1722192	A	23-07-1929	NONE	
DE 103713	C		NONE	
US 1733349	A	29-10-1929	NONE	
FR 405687	A		NONE	

THIS PAGE BLANK (USPTO)